RENDRE LA TOTALITÉ DU SUJET ET L'AGRAFER DANS LA COPIE ANONYMÉE MODÈLE ÉDUCATION NATIONALE

Questions de 1 à11	/20
Questions 12 et 13	/05
Questions 14 à17	/15
TOTAL	/40
Note sur 20 arrondie au ½ point supérieur	/20

Dans la convention collective des prothésistes dentaires, l'article 40, se rapportant aux conditions d'hygiène et de sécurité dans les laboratoires précise : « un récipient contenant une solution antiseptique doit être tenu en permanence pour y laisser séjourner les appareils et les empreintes sortants de la bouche du patient ».

Le prothésiste étudie la fiche technique d'un produit destiné à la désinfection des empreintes (document 1 - page 3).

1. Expliquer les termes BACTÉRICIDE et FONGICIDE.

2. Citer deux bactéries et deux champignons pouvant être rencontrés dans la bouche.

Le produit est également actif contre les virus :

3. Donner la signification des sigles VIH et VHB et préciser les risques encourus pour le prothésiste.

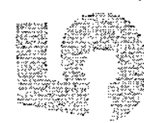
4. À partir de vos connaissances, compléter le tableau ci-dessous.

micro-organismes / critères d'identification	champignons	bactéries	virus
présence de noyau ou acide(s) nucléique(s)			
préciser le mode de reproduction			
préciser la dépendance vis à vis de la cellule hôte			

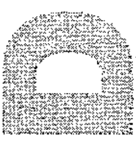
Document 1

INFORMATIONS PRODUIT





DÜRR SYSTEM-HYGIENE
MD 520
Désinfection des empreintes





DESCRIPTION SUCCINCTE

* ***Désinfection et nettoyage des empreintes, des cuillères, des travaux de prothèse et des articulateurs résistant à la corrosion, etc., dans l'hygojet de Dürr Dental en milieu hospitalier, au cabinet médical et au laboratoire.***
* ***Domaine d'application étendu: Désinfection par immersion dans l'hygobox et le boîtier de désinfection de Dürr Dental.***
* ***Une plus grande précision du moulage primaire du plâtre grâce à une remarquable efficacité de nettoyage.***
* ***Utilisable pour les alginates, les silicones, les gommes polyéther, les hydrocolloïdes, les polysulfides et pour les travaux de prothèse.***
* ***Large spectre d'action : bactéricide, tuberculocide, fongicide, virulicide (virus à enveloppe, adénovirus non capsulé, VHB, VIH). Liste de la DGHM.***
* ***Pas de diminutions de la stabilité dimensionnelle ou de la compatibilité avec le plâtre.***
* ***Exceptionnellement économique dans l'hygojet de Dürr Dental. 4 x 2,5 litres permettent environ 1000 utilisations.***
* ***Désinfection en 5 minutes seulement par immersion.***

PROPRIETES

Le MD 520 est une solution prête à l'emploi remarquablement active, sans formaldéhyde pour la désinfection et le nettoyage simultanés des empreintes dentaires, des cuillères d'empreintes et des travaux de prothèse contaminés par du sang et de la salive dans l'hygojet **de Dürr Dental**. Le MD 520 convient aussi pour la désinfection par immersion dans l'hygobox et le boîtier de désinfection de Dürr Dental. Le MD 520 permet de désinfecter et de nettoyer efficacement dans le **Dürr-Hygojet** les moulages en alginate, silicone, caoutchouc-polyester, polysulfure et hydrocolloïde en conservant la stabilité dimensionnelle nécessaire et la compatibilité avec le plâtre. L'élimination du sang et de la salive, etc., liée au processus accroît en outre la précision du modèle en plâtre. Le MD 520 peut également être utilisé pour désinfecter les prothèses, bridges, couronnes, de même que les articulateurs résistant à la corrosion, etc.

COMPOSITION CHIMIQUE

Le MD 520 est une combinaison d'aldéhydes, de composés d'ammonium quaternaire, d'agents tensio-actifs spéciaux et d'adjuvants en solution aqueuse. 100 g de MD 520 contiennent : 1 g de glutardialdéhyde 50 %, 0,5 g de alkyle-benzyle–diméthyle-chlorure d'ammonium 50 %.

ACTIVITE MICROBIOLOGIQUE

Le MD 520 est actif contre les bactéries notamment les bactéries tuberculeuses, les champignons et les virus (virus à enveloppe, adénovirus non capsulés, VHB, VIH). Liste de la DGHM.

MODE D'EMPLOI

Le MD 520 s'utilise non dilué. Pour un usage dans l'hygojet de Dürr Dental, placer une valve sur la bouteille de 2,5 litres que l'on installera tête bêche dans le logement prévu à cet effet. Observer scrupuleusement le mode d'emploi. Six empreintes peuvent être désinfectées et nettoyées en une seule opération dans l'hygojet de Dürr Dental. Les six empreintes seront rincées successivement avec de l'eau pendant 10 secondes (5 secondes par côté). Puis on vaporisera régulièrement du MD 520 sur les deux côtés de chaque empreinte, et on les déposera dans l'appareil. La quantité de MD 520 nécessaire à chaque désinfection est automatiquement dosée et visualisée par un voyant jaune sur l'appareil. Après la dernière désinfection, régler la minuterie sur la valeur maximale (= 10 minutes). Après la sonnerie, rincer soigneusement à l'eau les empreintes désinfectés (10 secondes, 5 secondes par côté) et les sécher éventuellement à l'air comprimé. Pour le traitement ultérieur des empreintes, se référer aux indications du fabricant (p. ex. placer les moulages en alginate dans l'hygrophore ; placer éventuellement les moulages en hydrocolloïde dans une solution de sulfate de potassium à 2 % et remplir de plâtre, etc.). Traiter les prothèses, etc., de la même façon . Puis, nettoyer les pièces particulièrement souillées dans l'appareil à ultrasons.

Pour la **désinfection** et nettoyage **par immersion**, les empreintes etc. sont accrochés dans le logement correspondant du loîtier de désinfection (2 au maximum) ou déposés dans l'hygobox Dürr Dental (6 au maximum): Le durée d'action nécessaire est de 5 minutes seulement. Puis, rincer à l'eau les pièces désinfectés et les sécher éventuellement à l'air comprimé.

Indication	Concentration	Durée
Désinfection des empreintes dans l'hygojet de Dürr Dental	100 %	10 minutes
Désinfection par immersion dans l'hygobox et le boîtier de désinfection de Dürr Dental	100 %	5 minutes
Bactéries	100 %	30 secondes
Bactéries tuberculeuses	100 %	10 minutes
Champignons	100 %	30 secondes
Virus à enveloppe	100 %	30 secondes
Adénovirus non capsulé	100 %	10 minutes
Virus de l'hépatite B	100 %	5 minutes
VIH	100 %	5 minutes

L'infection liée au VHB est la première cause d'infection chez le prothésiste.

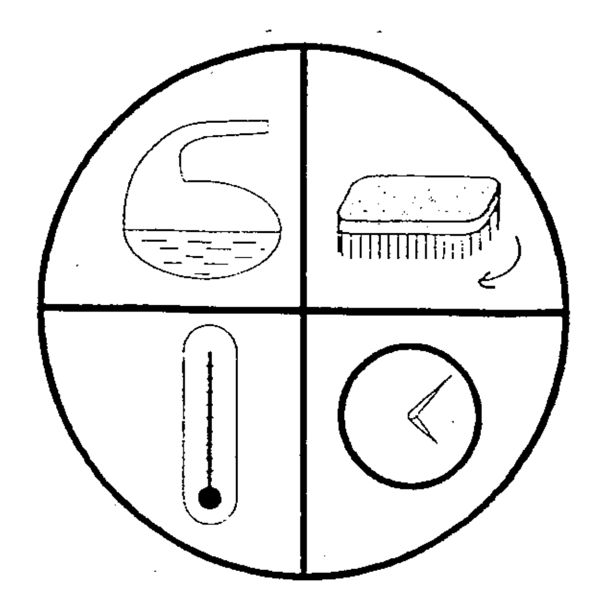
5. Indiquer quatre moyens de prévention contre cette infection au laboratoire.

6. Donner la définition du terme « désinfectant ».

7. Relever le principal désinfectant contenu dans le produit utilisé pour la désinfection des empreintes (voir document 1, page 3).

8. Expliquer l'action de cet agent antimicrobien sur la structure ou la reproduction des micro-organisme.

9. À l'aide du même document et du cercle de Sinner ci-dessous, préciser les conditions d'efficacité de ce produit de désinfection.



cercle de Sinner : les paramètres de la désinfection .

10. Citer les deux techniques de désinfection d'empreintes utilisées avec ce produit spécifique.

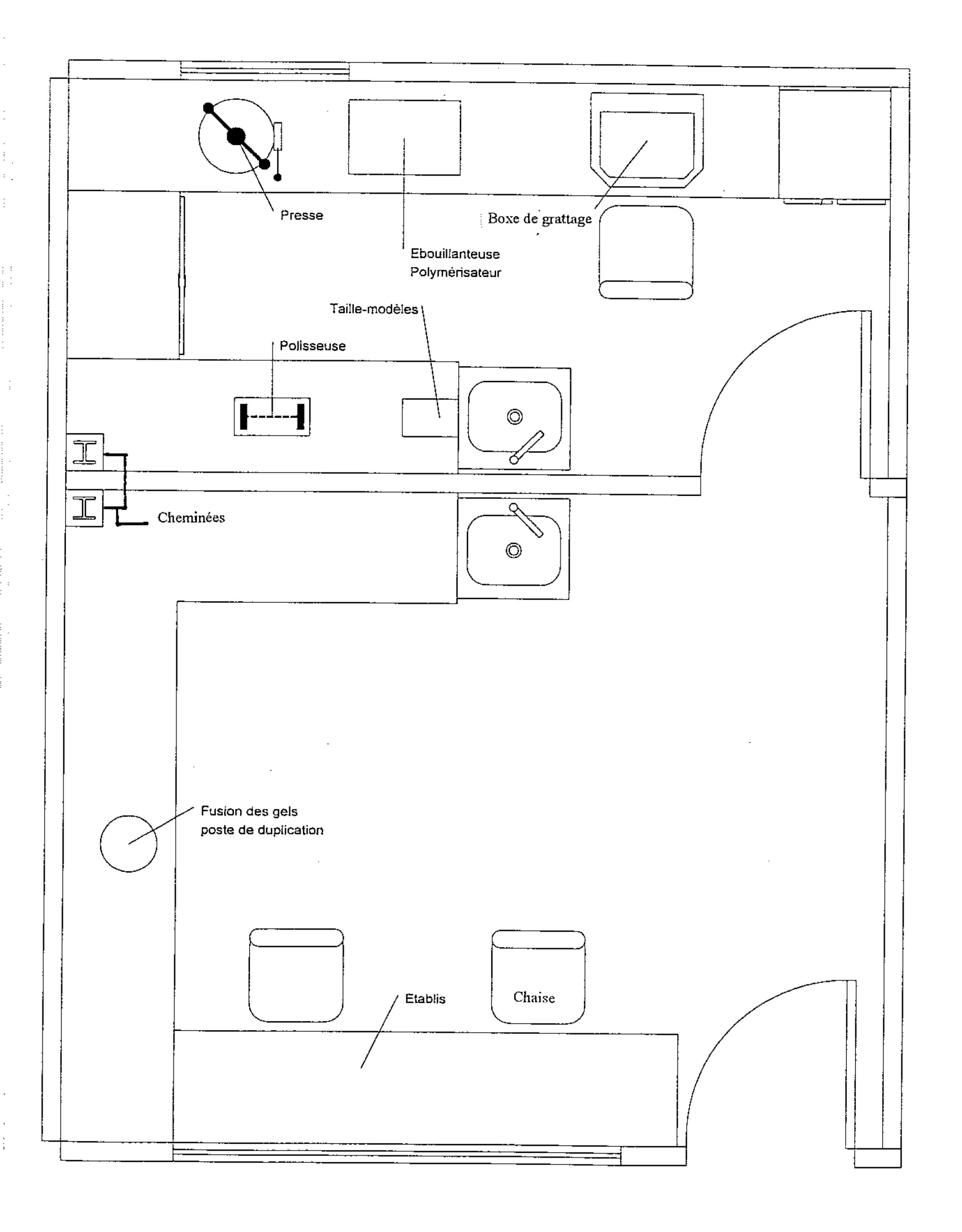
11. Indiquer la technique la plus adaptée dans le cas d'empreintes à l'alginate ; justifier votre choix.

Monsieur Duval désire ouvrir un secteur en prothèse adjointe avec deux salariés.
L'un deux réalisera des prothèses adjointes complètes, l'autre réalisera le montage des prothèses adjointes partielles métalliques.
(Monsieur Duval sous-traitera la confection du châssis métallique à un confrère).

12- Indiquer sur le plan ci-joint l'emplacement du matériel de prévention suivant :

Aspirations individuelles
Aspirations du boxe de grattage
Sorbonne de laboratoire ou hotte aspirante
Ventilation générale
Armoire de sécurité

13- Justifier les emplacements retenus.


Presse
Ebouillanteuse
Polymérisateur
Boxe de grattage
Taille-modèles
Polisseuse
Cheminées
Fusion des gels
poste de duplication
Etablis
Chaise

Pour chacune des deux spécialités en prothèse adjointe (prothèses adjointes complètes, montage des prothèses adjointes partielles métalliques), il existe des techniques et une réglementation des produits permettant de supprimer ou de limiter les émissions toxiques.

14- Donner des éléments de la réglementation des produits, indiquer les techniques d'assainissement en terme de prévention et justifier leur emploi.

15- Lister pour ces spécialités les étapes de fabrication qui sont dangereuses ou qui comportent des risques pour la santé.

16- En prothèse adjointe complète (avant la polymérisation, pendant le grattage), citer les pathologies dues essentiellement à la résine et les voies de pénétration de ce produit chez le prothésiste dentaire.

17- Sur les boîtes d'emballage de méthacrylate de méthyle, deux pictogrammes sont systématiquement dessinés. À partir de la liste ci-dessous, identifier chacun d'eux..

E EXPLOSIF).
O COMBURANT
F+ EXTREMEMENT INFLAMMABLE
F FACILEMENT INFLAMMABLE
INFLAMMABLES
T+ TRES TOXIQUE
T TOXIQUE
XN NOCIF
C CORROSIF
XI IRRITANT

